

COMITE ASESOR DE PLANEAMIENTO DE TRANSMISION  
ACTA N° 31

Fecha:	Noviembre 16 de 2001
Hora:	9:00 a.m.
Lugar:	Unidad de Planeación Minero Energética

Victor Quiasúa	EEB	invitado
Enrique Ayobi	EEB	suplente
Hector Alberto Ruiz	EE.PP.M	principal
Hugo A. Bedoya	ISA	suplente
Maria Nohemi Arboleda	CND	suplente
Norma Constanza Zuñiga	CHIVOR	suplente
Gustavo Velandia	EPSA	suplente
Carlos Humberto Pizza	EPSA	invitado
Luis Enrique Rodríguez	EMCALI	suplente
Jaime Galindo	ESSA	suplente
Camilo Torres Trujillo	UPME	
Jorge Ramírez.	UPME	
Manuel Gomez	UPME	
Claudia C. Estrada	UPME	

VERIFICACION DEL QUÓRUM

CHIVOR X	ISA X	EEPPM X	CND X
ISAGEN	EEB X	CHEC	
EPSA X	ESSA X	EMCALI X	

Una vez verificada la asistencia, se encuentra que hay quórum decisorio.

ORDEN DEL DÍA

1 LECTURA Y APROBACIÓN DE ACTAS.

Una vez incluidos los comentarios al acta N.29, ésta se aprueba.

2 REVISIÓN DE TAREAS PENDIENTES

TAREA	RESPONSABLE		COMENTARIO
➤ Enviar cuadro de tareas pendientes.	UPME	✓	
➤ Enviar el acta N. 30	UPME		Pendiente
➤ Preparar carta sobre el concepto del CAPT a las alternativas de conexión de la S/E Bacatá.	EEB	✓	
➤ Definir el espacio existente en la S/E Guatapé.	EEPPM		Agenda



➤ Enviar comentarios al documento de los OR's preparado por la UPME.	CAPT		Agenda
➤ Análisis económico de la construcción de 13 km de línea 230 kV, desde Guatapé hasta el tramo San Carlos – Esmeralda y Ancón.	CND		Agenda
➤ Presentar propuesta sobre el valor de impedancia de los transformadores 500/230 kV	EEB		Agenda
➤ Transposiciones	CAPT		Agenda
➤ Presentar mecanismos que garanticen la ejecución del trafo de conexión 500/115 kV en Bacatá.	UPME		Agenda
➤ Acusar recibo de la información enviada por e-mail	Miembros CAPT	✓	

Se propone como valor de impedancia para los transformadores 11 al 12,5 % con base en su potencia máxima, sin tolerancia, según la norma IEC 676 -5. La UPME propondrá redacción acorde con lo anterior.

Con respecto a las transposiciones, ISA informó que su propuesta está de acuerdo con la norma IEC 1000-3-6, numeral 5.1, página 23. EEB revisará la norma y la última presentación realizada por ISA para definir la propuesta a enviar a la CREG en el próximo CAPT.

### 3 DISCUSIÓN SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE 13 KM DE LÍNEA 230 KV, DESDE GUATAPÉ HASTA EL TRAMO SAN CARLOS – ESMERALDA Y SAN CARLOS - ANCÓN

El CND presenta la evaluación económica de la construcción de 13 Km de doble circuito a 230 kV, desde la subestación Guatapé hasta el tramo San Carlos – Ancón y San Carlos – Esmeralda, la cual se anexa. Entre los puntos más importantes se menciona:

- Esta alternativa permite aumentar los límites de intercambio, aumenta la confiabilidad y disminuye la generación de seguridad.
- Supuestos:
  - MPODE con y sin la variante durante un periodo de 22 meses
  - 100 series hidrológicas
  - Escenario de crecimiento medio de la demanda.
  - Indisponibles las líneas San Carlos – Cerromatoso 500 kV C1, San Carlos – Virginia 500 kV, San Carlos – Esmeralda 230 kV, San Carlos – Ancón Sur 230 kV.
  - Costo aproximado de la variante, \$COL 3 mil millones (basado en un presupuesto de ISA sin incluir bahías de línea), con un período de recuperación de 22 meses.
- El valor presente neto de los beneficios, son positivos para 68 series, alcanzando valores superiores a 3000 millones de pesos para las 36 series mas secas.
- En caso de presentarse un evento Niño en el 2002-2003, la probabilidad de ocurrencia de hidrologías iguales o menores a estas series secas es prácticamente uno.

La UPME menciona que esta obra no está incluida en el Plan de Expansión 2001 – 2015 por cuanto es una obra de carácter operativo.



EPM manifiesta que técnicamente existe espacio disponible para la conexión de esta variante

El CAPT conceptúa enviar una carta al CND y a la UPME con copia al CNO y a la CREG, en la cual se mencione que esta obra presenta beneficios técnicos y económicos y que dependiendo de los costos de su ejecución el CAPT recomienda adelantar esta obra y sugiere que la CREG debe definir los mecanismos para remunerarla y recuperar la inversión. De igual forma, menciona que los beneficios de esta obra son en la actual situación anormal de la red, por lo tanto debe entrar en el menor tiempo posible.

#### 4 PRESENTACIÓN SOBRE EL PLAN DE EXPANSIÓN DE REFERENCIA GENERACIÓN – TRANSMISIÓN 2001 – 2015

La UPME realiza la presentación del Plan de Expansión de Referencia Generación – Transmisión 2001 – 2015, la cual se anexa. Entre los puntos más importantes se menciona:

- Como resultado del Plan de Expansión se define la necesidad de instalación de compensación capacitiva en el área Nordeste.
- Entre las alternativas planteadas para la compensación en Nordeste resulta más económica la instalación de 60 Mvar en el año 2003.
- La variación de tensión en el STN ante la conexión y desconexión de la compensación de 60 Mvar, es aproximadamente del 7%. Para disminuir este valor se recomienda instalar 30 Mvar en San Mateo y 30 Mvar en Belén.
- Con la compensación de 60 Mvar y Tasajero al mínimo, es posible exportar 150 MW hasta el 2004 y del orden de 135 MW con Tasajero al máximo del 2005 al 2006.
- La UPME propone llevar a cabo una sola convocatoria en la cual se incluya la compensación de Nordeste y los 75 Mvar de La Mesa, los cuales fueron aprobados en el Plan 2000-2015.
- La UPME espera realizar la apertura de esta convocatoria pública internacional antes del 31 de Diciembre de 2001 y tener la Resolución de la CREG con el Ingreso Anual Esperado para el Proponente Seleccionada a finales de Julio de 2002. Para esto se requiere la mayor agilidad en la preparación de los documentos de selección y los comentarios a los mismos por el CAPT.

Adicionalmente, la UPME entregó formalmente al presidente del CAPT, el documento **RESPUESTA A LOS COMENTARIOS AL PLAN PRELIMINAR DE EXPANSIÓN GENERACIÓN-TRANSMISIÓN 2001-2015** con copia a todos los representantes del Comité. De esta manera se dio cumplimiento a lo establecido en la regulación vigente.

#### 5 DISCUSIÓN SOBRE LA PROPUESTA PARA EL MANEJO DE POTENCIA REACTIVA, EN COLOMBIA. DOCUMENTO CREG 19 DE OCTUBRE DE 2001.

La UPME realiza una presentación sobre la propuesta para el manejo de potencia reactiva en Colombia, la cual se anexa. Entre los puntos más importantes se menciona:

- Hasta el momento es una propuesta del consultor sin que la CREG haya conceptuado sobre ella.
- Es importante analizar profundamente si el esquema propuesto es el apropiado y completo, para manejar el tema de potencia reactiva, antes de estudiar la factibilidad de su implementación.



Por lo anterior, el CAPT propone evaluar la propuesta desde los siguientes puntos de vista:

- Filosofía del esquema
- Pertinencia institucional
- Operatividad (impacto sobre tarifas, costos operativos, efectividad)
- Coherencia con el Plan de Expansión

## 6 VARIOS

Se programa una reunión extraordinaria el 6 de Diciembre para definir los documentos de selección de la convocatoria de la compensación. Adicionalmente, se invitará a la CREG a esta reunión para tratar el tema de las obras a 115 kV necesarias para el STN, obras a 115 kV necesarias para el OR y la propuesta de conexión de la subestación Bacatá 500 kV.

Se programa la reunión ordinaria el 12 de Diciembre de 2001

## 7 TAREAS PENDIENTES REUNION N. 31

TAREA	OBJETO	RESPONSABLE	FECHA
1. Enviar cuadro de tareas pendientes.	Informar con anticipación sobre los compromisos asumidos.	UPME	20-11-01
2. Enviar el acta N. 30 y 31	Para comentarios de los agentes	UPME	20-11-01
3. Enviar presentación sobre transposiciones	Definir propuesta para la CREG	ISA	20-11-01
4. Carta sobre la alternativa de construcción de 13 km de la variante Guatape hasta el tramo San Carlos – Esmeralda y Ancón	Para comentarios de los agentes	EPSA	20-11-01
5. Enviar comentarios sobre la carta preparada por EPSA sobre el punto anterior.	Para enviarla al CND, CREG, CNO y UPME.	CAPT	22-11-01
6. Enviar borrador de los documentos de selección para la convocatoria compensación.	Para comentarios de los agentes	UPME	23-11-01
7. Enviar regulación sobre potencia reactiva existente en Ecuador	Para información del CAPT	ISA	23-11-01
8. Enviar comparación sobre los esquemas para pot. Reactiva propuestos en Ecuador y Colombia.	Para análisis del estudio de potencia reactiva realizado por la CREG.	ISA	30-11-01
9. Acusar recibo de la información enviada por e-mail	Verificar que los miembros del CAPT están recibiendo la información remitida	Miembros CAPT	Permanente

  
GUSTAVO VELANDÍA P  
Presidente

  
CAMILO TORRES TRUJILLO  
Secretario

ACTA N° 31

4



2875334 FAX: 2887419

Avenida 40A No. 13-09-Piso 5, Edificio UGI, Bogotá D.C., Colombia.